

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Obyek Rancangan

Obyek rancangan adalah *Hotel Resort* sebagai sebuah sarana menginap, berwisata, dan berekreasi. Maka sebelumnya akan dijelaskan sekilas tentang hotel resort.

2.1.1 Tinjauan Hotel

2.1.1.1 Pengertian Hotel

Secara harfiah, kata *Hotel* dulunya berasal dari kata *HOSPITIUM* (bahasa Latin), artinya ruang tamu. Dalam jangka waktu lama kata *hospitium* mengalami proses perubahan pengertian dan untuk membedakan antara *Guest House* dengan *Mansion House* (rumah besar) yang berkembang pada saat itu, maka rumah-rumah besar disebut dengan *HOSTEL*. Rumah-rumah besar atau hostel ini disewakan kepada masyarakat umum untuk menginap dan beristirahat sementara waktu, yang selama menginap para penginap dikoordinir oleh seorang *host*, dan semua tamu-tamu yang (selama) menginap harus tunduk kepada peraturan yang dibuat atau ditentukan oleh *host* (*HOST HOTEL*).

Sesuai dengan perkembangan dan tuntutan orang-orang yang ingin mendapatkan kepuasan, tidak suka dengan aturan atau peraturan yang terlalu banyak sebagaimana dalam hostel, dan kata hostel lambat laun mengalami perubahan. Huruf “s” pada kata hostel tersebut menghilang atau dihilangkan orang, sehingga kemudian kata hostel berubah menjadi *Hotel* seperti apa yang kita kenal sekarang. (Nyoman S. Pendit. *Ilmu Pariwisata*. Jakarta : Akademi Pariwisata Trisakti, 1999).

2.1.1.2 Definisi Hotel Menurut Beberapa Pengertian

Hotel adalah suatu jenis akomodasi yang mempergunakan sebagian atau seluruh bangunan, untuk menyediakan jasa penginapan,

makan dan minum, serta jasa lainnya bagi umum, yang dikelola secara komersial. (Dirjen Pariwisata – Depparpostel).

Hotel adalah suatu bentuk akomodasi yang dikelola secara komersial, disediakan bagi setiap orang untuk memperoleh pelayanan penginapan, berikut makan dan minum. (Menurut Surat Keputusan Menteri Perhubungan R.I No. PM 10/PW – 301/Phb. 77, tanggal 12 Desember 1977).

2.1.2 Tinjauan Resort

2.1.2.1 Pengertian Resort

Resort adalah suatu perubahan tempat tinggal untuk sementara bagi seseorang di luar tempat tinggalnya dengan tujuan antara lain untuk mendapatkan kesegaran jiwa dan raga serta hasrat ingin mengetahui sesuatu. Dapat juga dikaitkan dengan kepentingan yang berhubungan dengan kegiatan olah raga, kesehatan, konvensi, keagamaan serta keperluan usaha lainnya (Dirjen Pariwisata, *Pariwisata Tanah air Indonesia*, hal. 13, November, 1988).

Resort adalah tempat peristirahatan di musim panas, di tepi pantai/di pegunungan yang banyak dikunjungi (John M. Echols, *Kamus Inggris-Indonesia*, Gramedia, Jakarta, 1987).

Resort adalah tempat wisata atau rekreasi yang sering dikunjungi orang dimana pengunjung datang untuk menikmati potensi alamnya (A.S. Hornby, *Oxford Learner's Dictionary of Current English*, Oxford University Press, 1974).

Resort adalah sebuah tempat menginap dimana mempunyai fasilitas khusus untuk kegiatan bersantai dan berolah raga seperti tenis, golf, spa, tracking, dan jogging, bagian concierge berpengalaman dan mengetahui betul lingkungan resor, bila ada tamu yang mau hitch-hiking berkeliling sambil menikmati keindahan alam sekitar resort ini (Nyoman.S. Pendit. *Ilmu Pariwisata*, Jakarta : Akademi Pariwisata Trisakti, 1999).

Resort adalah sebuah kawasan yang terencana tidak hanya sekedar

untuk menginap tetapi juga untuk istirahat dan rekreasi. Sebuah hotel resort mempunyai lahan yang ada kaitannya dengan obyek wisata, oleh sebab itu sebuah hotel resort berada pada perbukitan, pegunungan, lembah, pulung kecil dan juga pinggiran pantai. (Nyoman S. Pendit. *Ilmu Pariwisata*. Jakarta : Akademi Pariwisata Trisakti, 1999).

2.1.3 Tinjauan Hotel Resort

2.1.3.1 Pengertian Hotel Resort

Hotel Resort merupakan hotel yang terletak dikawasan wisata, dimana sebagian pengunjung yang menginap tidak melakukan kegiatan usaha. Umumnya terletak cukup jauh dari pusat kota sekaligus difungsikan sebagai tempat peristirahatan.

Hotel resort secara total menyediakan fasilitas untuk berlibur, rekreasi dan olah raga. Juga umumnya tidak bisa dipisahkan dari kegiatan menginap bagi pengunjung yang berlibur dan menginginkan perubahan dari kegiatan sehari-hari.

2.1.3.2 Faktor Penyebab Timbulnya Hotel Resort

Sesuai dengan tujuan dari keberadaan Hotel Resort yaitu selain untuk menginap juga sebagai sarana rekreasi. Oleh sebab itu timbulnya hotel resort disebabkan oleh faktor-faktor berikut :

- a) Berkurangnya waktu untuk beristirahat Bagi masyarakat kota khususnya kota Jakarta kesibukan mereka akan pekerjaan selalu menyita waktu mereka untuk dapat beristirahat dengan tenang dan nyaman. (Chuck Y. Gee, *Resort Development and Management*, Watson-Guptil Publication 1988, Nyoman S. Pendit. *Ilmu Pariwisata*. Jakarta : Akademi Pariwisata Trisakti, 1999.)
- b) Kebutuhan Manusia akan rekreasi
Manusia pada umumnya cenderung membutuhkan rekreasi untuk dapat bersantai dan menghilangkan kejenuhan yang diakibatkan oleh aktivitas mereka.

c) Kesehatan

Gejala-gejala stress dapat timbul akibat pekerjaan yang melelahkan sehingga dapat mempengaruhi kesehatan tubuh manusia. Untuk dapat memulihkan kesehatan baik para pekerja maupun para manula membutuhkan kesegaran jiwa dan raga yang dapat diperoleh di tempat berhawa sejuk dan berpemandangan indah yang disertai dengan akomodasi penginapan sebagai sarana peristirahatan.

d) Keinginan Menikmati Potensi Alam Keberadaan potensi alam yang indah dan sejuk sangat sulit didapatkan di daerah perkotaan yang penuh sesak dan polusi udara. Dengan demikian keinginan masyarakat perkotaan untuk menikmati potensi alam menjadi permasalahan, oleh sebab itu hotel resort menawarkan pemandangan alam yang indah dan sejuk sehingga dapat dinikmati oleh pengunjung ataupun pengguna hotel tersebut.

2.1.3.3 Karakteristik Hotel Resort

Ada 4 (empat) karakteristik hotel resort sehingga dapat dibedakan menurut jenis hotel lainnya, yaitu :

a. Lokasi

Umumnya berlokasi di tempat-tempat berpemandangan indah, pegunungan, tepi pantai dan sebagainya, yang tidak dirusak oleh keramaian kota, lalu lintas yang padat dan bising, “Hutan Beton” dan polusi perkotaan. Pada Hotel Resort, kedekatan dengan atraksi utama dan berhubungan dengan kegiatan Prinsip Hotel Resort.

b. Fasilitas

Motivasi pengunjung untuk bersenang-senang dengan mengisi waktu luang menuntut ketersedianya fasilitas pokok serta fasilitas rekreatif indoor dan outdoor. Fasilitas pokok adalah ruang tidur sebagai area privasi. Fasilitas rekreasi outdoor meliputi kolam renang, lapangan tennis dan penataan landscape.

c. Arsitektur dan Suasana

Wisatawan yang berkunjung ke Hotel Resort cenderung mencari

akomodasi dengan arsitektur dan suasana yang khusus dan berbeda dengan jenis hotel lainnya. Wisatawan pengguna hotel resort cenderung memilih suasana yang nyaman dengan arsitektur yang mendukung tingkat kenyamanan dengan tidak meninggalkan citra yang bernuansa etnik.

d. Segmen Pasar

Sasaran yang ingin dijangkau adalah wisatawan/pengunjung yang ingin berlibur, bersenang-senang, menikmati pemandangan alam, pantai, gunung dan tempat-tempat lainnya yang memiliki panorama yang indah.

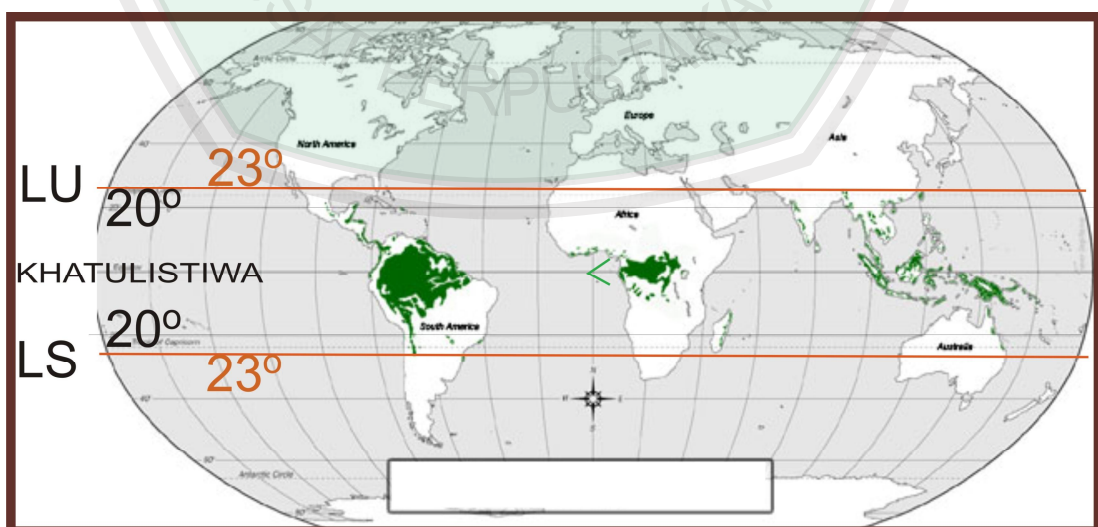
2.2 Tema Rancangan

Tema rancangan adalah *Arsitektur Tropis* sebagai sebuah solusi dari masalah-masalah yang ada di Kota Batu yang iklimnya tergolong tropis.

2.2.1 Tinjauan Tropis

2.2.1.1 Pengertian Tropis

Tropis merupakan kata yang berasal dari bahasa Yunani, yaitu “tropikos” yang berarti garis balik yang meliputi sekitar 40% dari luas seluruh permukaan bumi. Garis-garis balik ini adalah garis lintang $23^{\circ}27'$ Utara dan Selatan. Daerah tropis didefinisikan sebagai daerah yang terletak diantara garis isotherm 20° di sebelah bumi Utara dan Selatan (Lippsmeier, 1994).



Gambar 2.1 Daerah Tropis
Sumber : <http://www.tropical.com>

Ciri-ciri daerah beriklim tropis, antara lain :

- Ø Suhu udara rata-rata 23° C
- Ø Tekanan udara rendah
- Ø Curah hujan tinggi (di atas 2000 mm)
- Ø Kelembaban Udara relatif tinggi (sering di atas 90 %)
- Ø Radiasi matahari tergolong sedang sampai kuat
- Ø Pertukaran panas sedikit
- Ø Hembusan angin sedikit

Radiasi matahari adalah penyebab semua ciri umum iklim dan radiasi matahari sangat berpengaruh terhadap kegiatan manusia. Kekuatan efektifnya ditentukan oleh energi radiasi (insolasi) matahari, pemantulan pada permukaan bumi, berkurangnya radiasi oleh penguapan, dan arus radiasi di atmosfer. Semuanya membentuk keseimbangan termal pada bumi.

Namun menurut curah hujannya, daerah beriklim tropis dibagi menjadi dua, yaitu :

a. Iklim hujan tropis

Daerah beriklim hujan tropis terletak pada 0° - 10° LU/LS. Didaerah ini cuaca selalu panas dan basah, tidak terdapat musim kemarau yang tegas dan nyata, serta terdapat banyak hutan hujan tropis yang lebat dengan berbagai tumbuhan dan hewan.

b. Iklim sabana

Daerah beriklim sabana terletak pada 5° - 10° LU/LS. Didaerah ini perubahan musim hujan dan musim kemarau terlihat jelas serta banyak terdapat tanaman rumput panjang dan alang – alang yg disertai pepohonan.

2.2.1.2 Pengertian Arsitektur Tropis

Arsitektur Tropis merupakan salah satu cabang ilmu arsitektur, yang mempelajari tentang arsitektur yang berorientasi pada kondisi iklim dan cuaca, pada lokasi di mana massa bangunan atau kelompok bangunan berada, serta dampak, tautan ataupun pengaruhnya terhadap lingkungan sekitar yang tropis.

Kebradaan Arsitektur pada daerah tropis sangat dipengaruhi oleh faktor arah peredaran dan posisi matahari dan terjadinya hujan. Maka dari itu mayoritas arsitektur tropis mempunyai bentuk elemen bangunan yang sudah beradaptasi dengan hujan faktor tersebut.

Adapun penjelasan turunya hujan di dalam al qur'an sebagai berikut :

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُزْجِي سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَّامًا فَتَرَى
الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ وَيُنَزِّلُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ جِبَالٍ فِيهَا مِنْ بَرَدٍ
فَيُصِيبُ بِهِ مَنْ يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ عَنْ مَنْ يَشَاءُ يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ يَذْهَبُ
بِالْبَصْرِ ﴿٤٣﴾

“Tidakkah kamu melihat bahwa Allah mengarak awan, kemudian mengumpulkan awan, kemudian mengumpulkan antara (bagian-bagian)nya, kemudian menjadikannya bertindih-tindih, maka kelihatanlah olehmu hujan keluar dari celah-celahnya” (QS:an-Nur:43)

اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيْحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فَيَبْسُطُهُ فِي
السَّمَاءِ كَيْفَ يَشَاءُ وَيَجْعَلُهُ كِسْفًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ
مِنْ خِلَالِهِ فَإِذَا أَصَابَ بِهِ مَنْ يَشَاءُ مِنْ عِبَادِهِ إِذَا هُمْ
يَسْتَبْشِرُونَ ﴿٤٨﴾

“Allah, Dialah yang mengirim angin, lalu angin itu menggerakkan awan dan Allah membentangkannya di langit menurut yang dikehendaki-Nya, dan menjadikan bergumpal-gumpal lalu kamu melihat hujan keluar dari celah-celahnya” (QS:ar-Rum:48)

Awan adalah udara yang dipenuhi oleh uap air. Pada awal surat ar-Rum, Allah mengirim berbagai angin (angin di sini dalam arti jamak bukan tunggal). Ilmu pengetahuan membuktikan bahwa angin

yang menyebabkan turunnya hujan bukan dari satu arah saja, melainkan dari berbagai arah, dan hanya dalam bentuk yang demikianlah yang akan menyebabkan turunnya hujan. Angin dalam arti tunggal (*rih*) maka angin tersebut mengakibatkan kerusakan, kebinasaan, dan azab. Pernyataan tersebut juga dijawab serupa oleh para imam as,

“ketika angin itu satu arah saja, maka itu adalah azab, dan ketika datangnya angin itu dari berbagai arah itu adalah rahmat”

Pada proses pembentukan awan dan angin terjadi sebuah *“revolusi”* dan gerakan kuat yang besar dan membolak-balik di angkasa. Gerakan angin di sini adalah selalu berputar dan melingkar. Hal tersebut sebelumnya sudah diutarakan oleh Amirul Mukminin Ali bin Abi Thalib as mengumpamakan angin dengan sebuah burung yang memiliki satu kepala dan berbagai sayap. Kemudian beliau memastikan bahwa gerakan angin adalah sebagai berikut :

Jika seseorang memperhatikan berbagai tempat dan posisi gerakan angin itu, maka ia akan menduga bahwa ada seekor burung raksasa yang tengah berada di atas dunia.

“ dan Allah membentangkannya di langit menurut yang dikehendaki-Nya, “, awan sudah dibentangkan atas kehendakNya dan belum dapat menurunkan hujan, kecuali “dan menjadikan bergumpal-gumpal”,

“kemudian mengumpulkan antara (bagian-bagian)nya “, melalui perantara angin kemudian dikumpulkan berbagai awan yang terpisah-pisah dan berserakan di angkasa. Lalu, “kemudian menjadikannya bertindih-tindih”, awan-awan tersebut kemudian saling bertindih-tindihan antara awan yang satu dengan awan yang lainnya. “maka kelihatanlah olehmu hujan keluar dari celah-celahnya”, lalu tetes-tetes hujan keluar dari celah-celah awan tersebut.

Pada peristiwa tersebut, Allah menginginkan agar kita benar-benar memperhatikan berbagai peristiwa alam dan berusaha untuk menyingkap berbagai sebab, rahasia, dan manfaat dari peristiwa tersebut berdasarkan pada pedoman atau sumbernya (al qur'an), karena jauh sebelumnya agama sudah mengungkapkan berbagai hakikat tersebut baru kemudian ilmu pengetahuan mengadakan penelitian tentang masalah yang sudah dijelaskan serta ditegaskan oleh agama demi mendapatkan keyakinan.

Dengan demikian adaptasi arsitektur terhadap iklim terutama adaptasi terhadap matahari dan hujan, agar suatu hunian dapat selaras dan bersinergi dengan alam. Ada beberapa yang perlu di teliti persyaratan-persyaratan iklim untuk setiap bangunan secara terperinci melalui informasi mengenai kondisi iklim berikut:

1) Radiasi matahari

Radiasi matahari adalah penyebab semua ciri umum iklim dan radiasi matahari sangat berpengaruh terhadap kehidupan manusia. Kekuatan efektifnya ditentukan oleh energi radiasi (insolasi) matahari, pemantulan pada permukaan bumi, berkurangnya radiasi oleh penguapan, dan arus radiasi di atmosfer. Semuanya membentuk keseimbangan termal pada bumi.

Dalam perjalanan menuju permukaan bumi, radiasi matahari harus melewati atmosfer yang sebagian mengandung debu dan uap air. Jarak terpendek adalah radiasi vertikal. Secara teoritis, insulasi tertinggi akan terjadi jika sampai di permukaan bumi tegak lurus yaitu antara tropis cancer dan capricorn. Namun hal ini tidak akan memprtimbangkan sekumpulan faktor yang menyebabkan fluktuasi.

a) Perubahan insolasi absolut

- Aktivitas bintik matahari yang meningkatkan radiasi ultraviolet sebesar 1-2 %

Jarak matahari dan bumi yang selalu berubah, yang menyebabkan fluktuasi sebesar kurang lebih 3,5 %.

b) Berkurangnya energi atmosfer oleh :

- Perubahan sifat penyerapan atmosfer
- Perbedaan sifat penyebaran massa udara (uap air, ozon, debu)
- Perbedaan jalan yang ditempuh oleh radiasi pada atmosfer
- Jumlah hujan dan perbedaan pemantulan oleh awan dan debu

c) Berubahnya sudut jatuh radiasi yang disebabkan oleh :

- Musim
- Lama penyinaran dalam sehari
- Ketinggian

d) Radiasi matahari tidak langsung, yang penting terutama pada saat langit berawan dan disebabkan oleh radiasi matahari. Hal ini tergantung pada :

- Kekuatan radiasi matahari langsung
- Garis lintang geografis tempat pengamatan
- Bentuk permukaan (gelombang permukaan, tumbuhan, bangunan)
- Tingkat kemurnian atmosfer serta densitas awan

Pengaruh radiasi matahari pada suatu tempat tertentu dapat ditentukan terutama oleh :

- Durasi radiasi

Lamanya (durasi) penyinaran matahari setiap hari dapat diukur

dengan otogral sinar matahari secara fotografis dan termoelektris. Lama penyinaran maksimum dapat mencapai 90%, nilai 100% tidak mungkin. Durasi harian penyinaran matahari tergantung pada :

- a. Musim
- b. Garis lintang geografis tempat pengamatan
- c. Densiti awan

Salah satu ciri kahas daerah tropis adalah waktu remang pagi dan senja yang pendek, semakin jauh sebuah tempat dari katulistiwa, semakin panjang waktu remangnya. Cahaya siang bermula dan berakhir bila matahari berada sekitar 18° di bawah garis horizon.

- Intensitas

Data-data mengenai intensitas radiasi matahari dari stasiun meteorologi sering tidak tersedia dalam bentuk yang diinginkan, sehingga harus dilakukan pengamatan Khusus. Dalam hal ini harus selalu diperhatikan bahwa,disebabkan oleh variasi-variasi atmosfer, kondisi-kondisi setempat tidak pernah, meskipun berada pada garis lintang dan ketinggian yang sama. Intensitas radiasi matahari ditentukan oleh :

- a. Energi radiasi absolut
 - b. Hilangnya energi pada atmosfer
 - c. Sudut jatuh pada bidang disinari
 - d. Penyebaran radiasi
- Sudut Jatuh

Sudut jatuh ditentukan oleh posisi relatif matahari dan tempat

pengamatan di bumi serta tergantung pada :

- a. Sudut lintang geografis tempat pengamatan
- b. Musim
- c. Lama penyinaran harian, yang ditentukan oleh garis bujur geografis tempat pengamatan

Untuk orientasi bangunan dan perlindungan dan terhadap cahaya matahari, berlaku aturan-aturan dasar berikut :

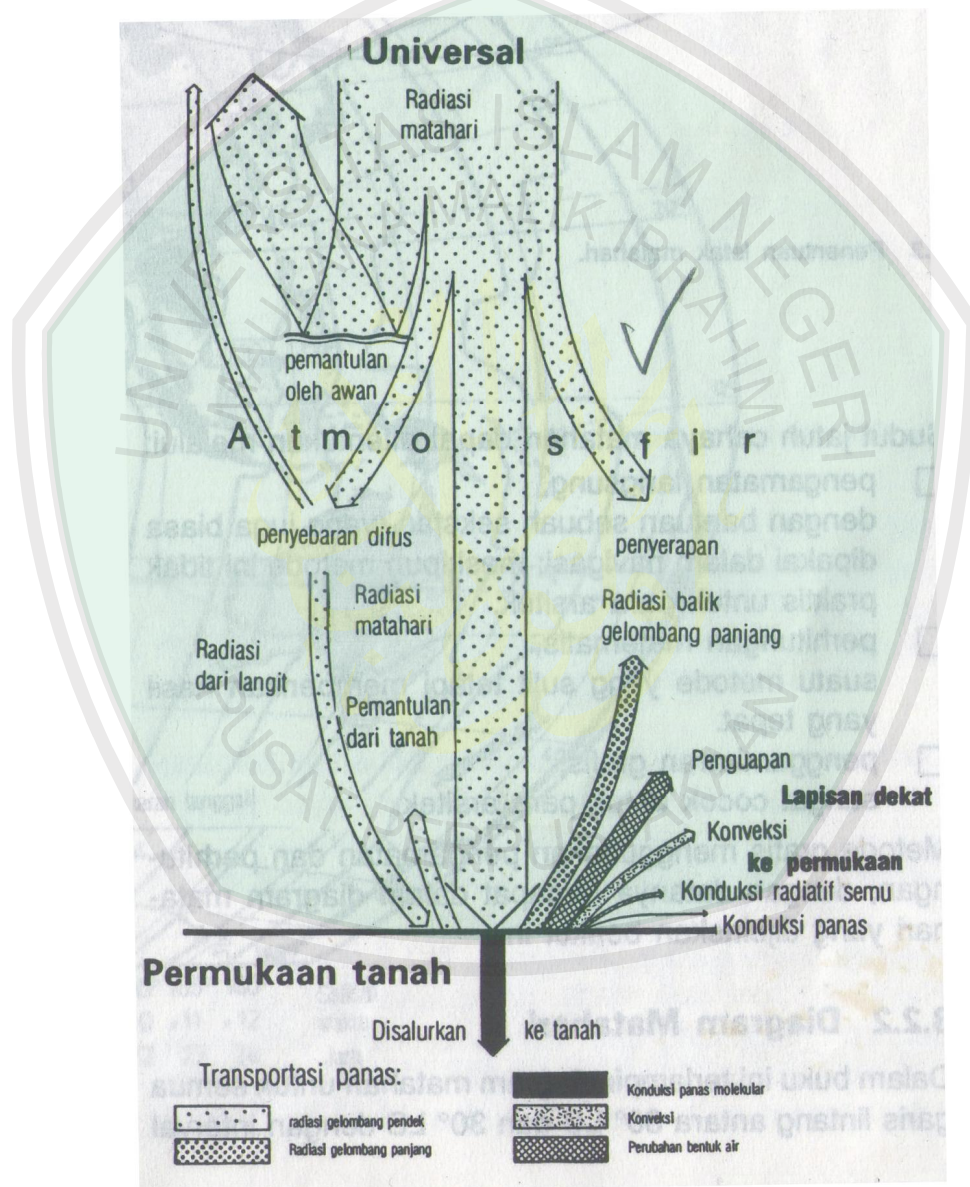
- a. Sebaiknya fasade terbuka menghadap ke selatan atau utara, agar meniadakan radiasi matahari langsung dari cahaya matahari rendah dan konservasi tertentu yang menimbulkan penambahan panas.
- b. Di daerah iklim tropis basah atau lembab diperlukan pelindung untuk semua lubang bangunan terhadap cahaya langsung dan tidak langsung, bahkan bila perlu untuk seluruh bidang bangunan, karena bila langit tertutup awan, seluruh bidang langit merupakan sumber cahaya.

Studi yang tepat menggunakan sudut jatuh sinar matahari sangat diperlukan, karena hanya dengan ini pelindung cahaya dan orientasi bangunan dapat ditentukan dengan benar dan menguntungkan.

Untuk mendapatkan pelindung cahaya matahari yang efektif, setiap fasade bangunan harus ditinjau secara terpisah. Penggunaan pelindung matahari yang sama pada keempat fasade tidaklah rasional.

Tidak hanya adakah keperluan untuk menentukan kapan radiasi matahari maksimum dapat diperkirakan dan bagaimana

melindungi bangunan dari radiasi matahari tetapi juga pertimbangan bahwa di musim dingin sinar matahari diperlukan, sehingga sebagai usaha dibuat untuk mengurangi AC di dalam musim panas dengan kaca pelindung, usaha harus juga dibuat untuk mengurangi instalasi pemanas yang direncanakan menggunakan insulasi.



Gambar 2.2 Pertukaran panas pada pukul 12.00 dalam musim panas.

Lebar panah menunjukkan jumlah panas yang disampaikan

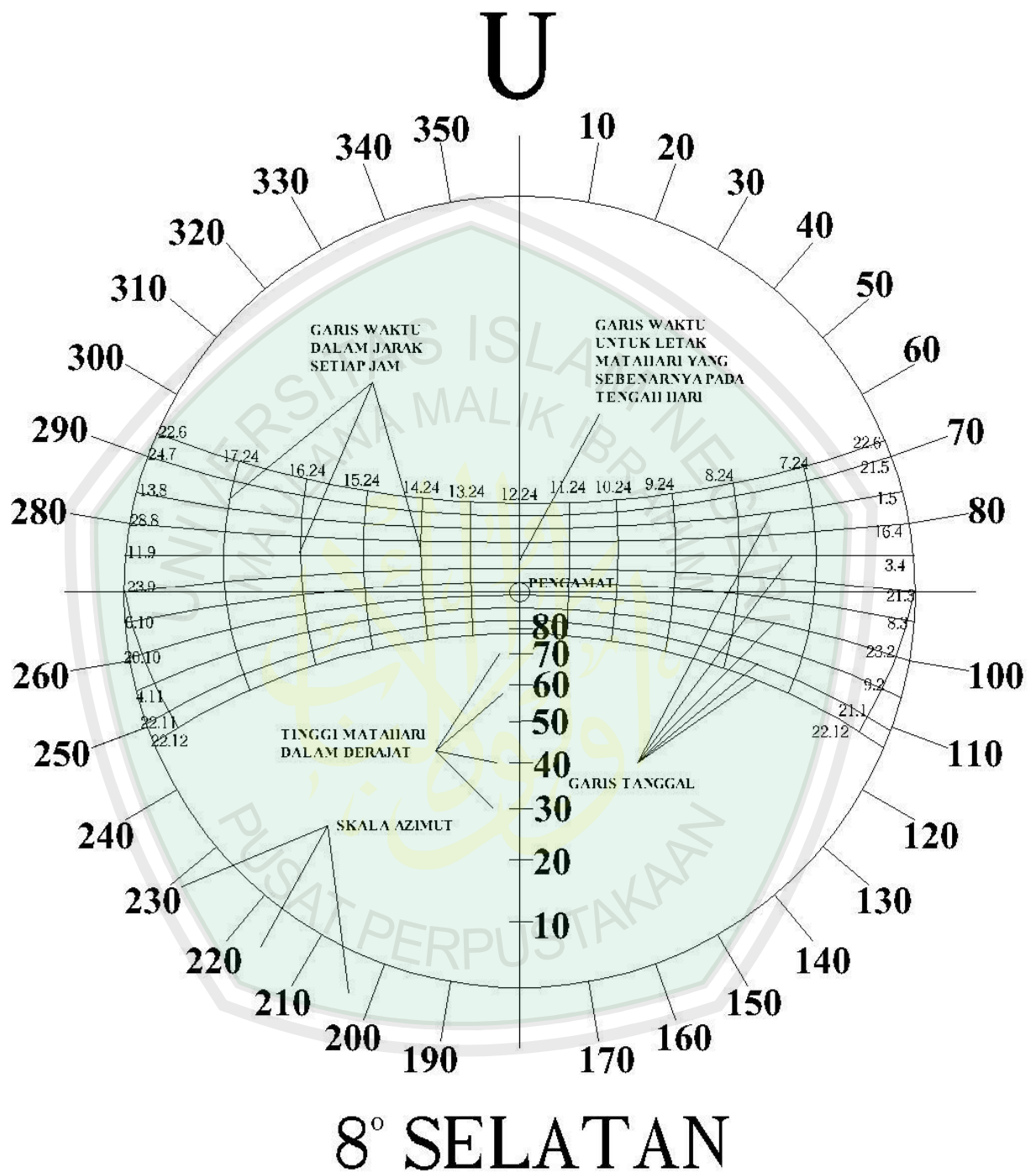
Sumber : V. Olgyay, Design with Climate

Dalam perancangan ini menggunakan metode ilmiah dan analisis menggunakan Diagram Matahari untuk menentukan orientasi bangunan terhadap arah datang sinar matahari dan penggunaan peneduhan yang berbeda di setiap fasade pada bangunan. Diagram ini memberi informasi mengenai azimut dan tinggi matahari pada sembarang waktu disepanjang tahun. Adapun beberapa elemen penting yang terdapat pada diagram matahari yaitu sebagai berikut :

- *Azimut* adalah deklinasimatahari dari utara, diukur dengan derajat dari utara ke timur, selatan, barat, dan kembali ke utara (menurut arah jarum jam). Ini tertera pada skala diagram paling luar.
- *Tinggi matahari* adalah sudut horizon antara matahari dan dicantumkan dalam skala sudut 0° - 90° pada sumbu U-S pada diagram.
- *Garis Tanggal* digambarkan dalam arah T-B dan merupakan representasi jalan matahari dari matahari terbit sampai matahari terbenam, pada hari yang bersangkutan. Dari posisi pengamat, yang selalu berada di pusat lingkaran, matahari terlihat bergerak pergi dan kembali sekali setahun antara garis-garis tanggal untuk 22.6 dan 22.12.
- *Garis jam* adalah garis yang terletak vertical terhadap garis tanggal, masing-masing dalam jarak satu jam. Garis yang bersamaan sumbu U-S menunjukkan waktu tengah hari setempat yang sebenarnya, artinya waktu dimana matahari terbesar dan azimuth tepat 180° atau 360° (tergantung tempat dan musim).

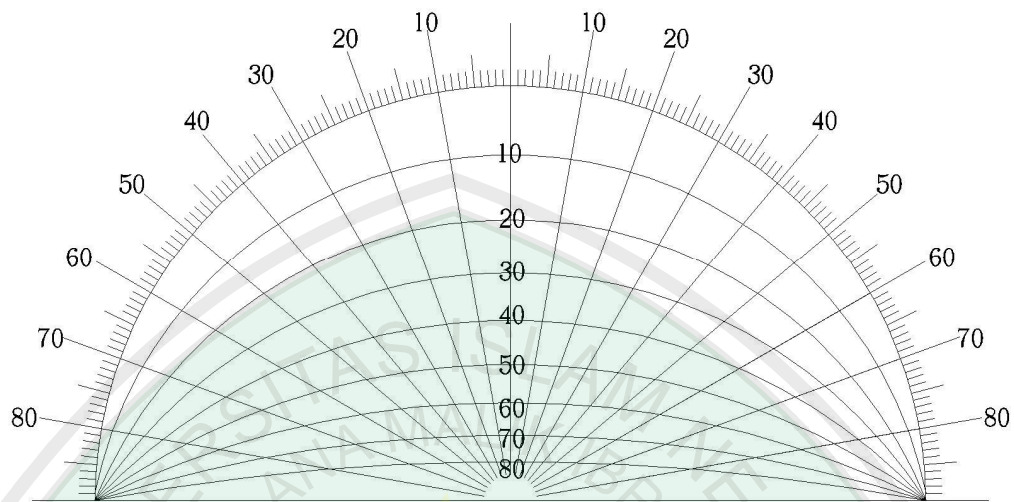
Diagram matahari yang digunakan ialah diagram matahari dengan batas antara 30° LU dan 30° LS (disesuaikan dengan daerah iklim tropis antara 23° LU- 23° LS). Dalam penelitian ini, diagram matahari digunakan untuk menentukan jatuhnya sudut bayangan terhadap bangunan yang dirancang. Untuk menentukan berapa besar sudut yang dibutuhkan sebagai peneduhan dapat digunakan suatu pengukur sudut bayangan.

Diagram 2.1 Diagram letak matahari



Sumber : Dr. Ing. Georg Lippsmeier, Bangunan Tropis

Diagram 2.2 Pengukur sudut bayangan



Sumber : Dr. Ing. Georg Lippsmeier, Bangunan Tropis

2) Temperatur

Daerah yang paling panas adalah daerah yang paling banyak menerima radiasi matahari, yaitu daerah katulistiwa. Tetapi pengurangan temperatur dari katulistiwa ke kutub tidak seragam, karena pengaruh beberapa faktor.

a) Derajat lintang, musim

Sudut jatuh cahaya matahari berkurang seiring dengan jatuhnya suatu tempat dari katulistiwa, tetapi, sebaliknya hari-hari pada musim panas akan lebih panjang karena efek dari matahari. Jadi, maksimum penyinaran matahari harian terjadi antara garis lintang 30° dan 45°. Tetapi, untuk nilai rata-rata, berpengaruh juga musim dingin yang dingin, sehingga penyinaran tahunan tertinggi berada sekitar garis lintang 15°.

b) Atmosfir

Sebagian radiasi matahari hilang sewaktu menembus atmosfer bumi. Kehilangan terkecil terjadi bila cahaya matahari

jatuh tegak lurus ke bumi, yakni di sekitar katulistiwa. Di sini energi hilang kira-kira sebesar 15%. Dengan sudut jatuh miring, atmosfer yang harus ditembus cahaya matahari semakin tebal, sehingga lebih banyak energi radiasi yang hilang. Awan, asap, debu dan partikel air banyak mengurangi radiasi matahari. Karena itu, Daerah lembab lebih sedikit timbul panas dibandingkan dengan di daerah kering.

c) Daratan dan air

Bidang daratan menjadi panas dua kali lebih cepat dari pada bidang air dengan luas yang sama. Bidang air kehilangan sebagian energi panasnya karena penguapan. Karena temperatur udara sebagian besar ditentukan oleh sentuhan udara dengan permukaan tanah, maka terjadilah temperatur yang tinggi yang selalu berhubungan dengan kelembaban udara yang rendah, dan temperatur sedang dengan kelembaban yang tinggi. Suatu gejala yang di kenal adalah bahwa pada garis lintang yang sama dan waktu musim panas yang sama, temperatur terendah terjadi di atas permukaan air dan temperatur tertinggi di atas benua ; dalam musim dingin terjadi kebalikannya.

Panas tertinggi dicapai kira-kira 2 jam setelah tengah hari, karena pada saat itu radiasi matahari langsung bergabung dengan temperatur udara yang sudah tinggi. Karena itu pertambahan panas yang terbesar terdapat pada fasade daya atau barat laut (tergantung pada musim dan garis lintang) dan fasade barat. Sebagai patokan dapat dianggap bahwa temperatur tertinggi sekitar 1-2 jam setelah posisi matahari tertinggi, dan temperatur terendah sekitar 1-2 jam matahari terbit. Temperatur sudah mulai naik lagi sebelum matahari terbit disebabkan oleh penyebaran radiasi pada langit.

Sebanyak 43% radiasi matahari dipantulkan kembali, 57% diserap, yaitu 14% oleh atmosfer dan 43% oleh permukaan bumi. Sebagian

besar radiasi yang diserap ini dipantulkan kembali ke udara, terutama setelah matahari terbenam, sejauh kondisi-kondisi atmosferis mengizinkan (awan). Proses ini dapat dikendalikan biasanya terjadi radiasi balik yang besar (daerah kering), kehilangan panas yang terlalu cepat pada waktu malam dapat dicegah dengan penggunaan bahan-bahan yang menyerap panas. Di daerah hangat-lembab, di mana radiasi baliknya kecil, bahan-bahan penyerap ini tidak cocok. Dengan bahan-bahan yang tepat serta pemanfaatan pergeseran waktu radiasi balik, dapat diciptakan kondisi yang menyenangkan di dalam ruangan. Persyaratan-persyaratan panas di dalam suatu konstruksi terutama tergantung pada pertukaran panas antara dinding-dinding luar dan daerah di dekatnya, sedangkan penyinaran langsung dari sebuah dinding tergantung pada orientasinya terhadap matahari. Di daerah tropis, Fasade timur dan barat paling banyak terkena radiasi matahari. Tetapi radiasi tidak langsung dapat berpengaruh dari gejala arah pada fasade atau bagian bangunan disebabkan oleh awan yang menutupi langit. Beberapa jenis bahan menyerap sebagian dari radiasi matahari, jenis kain memantulkan panas yang besar. Ini terjadi terutama pada dinding-dinding yang dicat dengan kapur putih. Dinding yang baru dicat seperti ini menyerap tidak lebih dari 20% radiasi matahari. Cat yang sudah lama menyerap lebih banyak. Di daerah tropis kering, dinding yang dicat putih, pada kasus-kasus tertentu, memberi panas ke sekelilingnya sama atau hampir sama banyaknya dengan panas diterimanya dari radiasi matahari. Sebagian besar bahan-bahan menyerap sekitar 50% sampai 95% radiasi matahari.

Bagian dari radiasi panas atau radiasi matahari yang tidak dipantulkan oleh sebuah bahan, tetapi diserap, akan memanaskan bahan ini. Pada sebuah bangunan, panas yang diterima ini akan mendesak ke dalam ruangan melalui atap dan dinding jika tidak dicegah. Gerakan udara pada permukaannya, secara alamiah atau buatan, akan membantu pengurangan panas.

Dari luar, pemanasan dapat disebabkan selain oleh radiasi matahari langsung juga oleh radiasi panas yang dipantulkan pada bangunan, angin panas dan juga oleh letaknya yang berdekatan dengan benda-benda panas, misalnya : ketel, boyler, dsb. Pengumpulan panas dapat juga terjadi dari dalam, dengan hadirnya manusia dan hewan, adanya lampu, mesin yang bekerja, memasak, dll. Pada temperatur ruangan normal manusia tidur menghasilkan sekitar 70 Watt/jam, pada pekerjaan ringan 100-160 Watt/jam, dan pada pekerjaan berat sampai di atas 600 Watt/jam.

Pemilihan bahan bangunan yang sesuai, berat atau ringan, sehubungan dengan kecepatan atau kelambatannya dalam mengubah temperatur ruangan, membantu membuat ruangan menjadi dingin jika digunakan. Untuk daerah kering, adalah sangat ideal jika ruangan-ruangan yang hanya digunakan malam hari tidak dikelilingi atap dan dinding yang menyerap panas, sedangkan ruangan-ruangan yang hanya siang hari sebaiknya di kelilingi oleh atap dan dinding tebal yang hanya data tembus oleh panas dengan lambat. Dalam kasus pertama, panas yang diserap dilepaskan kembali dengan cepat setelah matahari terbenam, sedangkan pada kasus kedua, pendinginan terjadi lebih lambat ; artinya pelepasan panas terjadi sepanjang malam. Karena itu kedua jenis fungsi ini harus terpisah, baik secara ruang maupun konstruktif. Pada bangunan tidak bertingkat sebaiknya digunakan konstruksi atap ganda dengan lapisan bawah yang dapat dibuka (misalnya digeser atau dilipat) pada malam hari keuntungannya adalah sepanjang siang hari, radiasi panas akan dapat dikurangi dan pada malam hari, pendinginan cepat berlangsung, sejauh lapisan atas dapat menyalurkan panas dengan cepat. Ruang diantara atap ganda ini harus dapat dilalui udara dengan baik dan lapisan bawahnya harus mengisolasi dan memantulkan panas.

Jika dengan cara ini temperatur di sebelah bawah atap dapat diusahakan sama dengan temperatur pada ketinggian sekitar tinggi

tubuh, maka tinggi ruangan yang di daerah tropis biasanya dibuat sangat besar, tidak diperlukan lagi. Temperatur yang sama di bawah atap dan setinggi tubuh pada umumnya hanya dapat dicapai dengan penyejuk udara (AC), tetapi efek yang sama dapat juga dihasilkan dengan pengudaraan alamiah serta cara pengisolasian yang direncanakan dan berfungsi dengan baik.

Terlepas dari semua, pada kenyataan bagian-bagian bangunan mengalami perubahan-perubahan temperatur yang sangat tinggi pada siang hari, yang disebabkan oleh radiasi matahari.

Perbedaan temperatur sebesar 40°C - 50°C dapat terjadi dalam waktu yang sangat singkat jika hujan tiba-tiba turun dan mendinginkan permukaan yang terkena cahaya matahari. Pada peralihan siang dan malam juga terjadi gejala-gejala yang sama. Karena itu konstruksi sambungan-sambungan harus sangat diperhatikan, jika memungkinkan, sambungan-sambungan ini dapat terlihat.

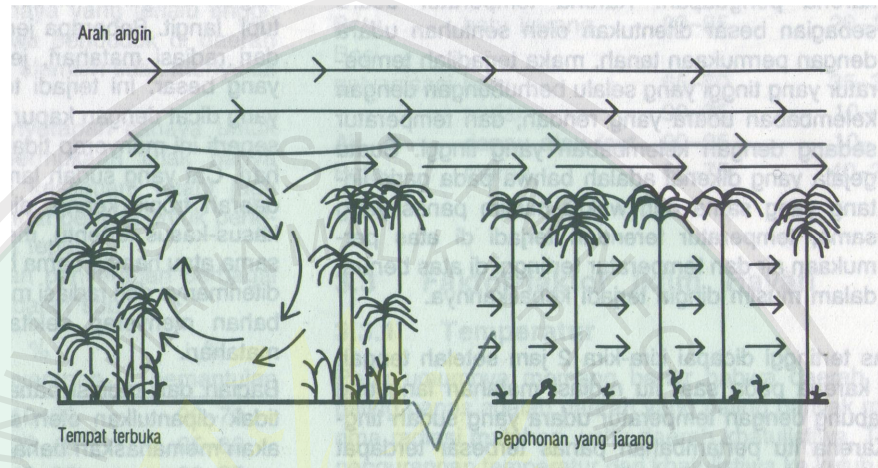
3) Kelembaban udara

Kadar kelembaban udara, berbeda dengan unsur-unsur yang lain, dapat mengalami fluktuasi yang tinggi dan tergantung terutama pada perubahan temperatur udara. Semakin tinggi temperatur, semakin tinggi pula kelembaban menyerap air.

Kelembaban absolut adalah kadar air dari udara, dinyatakan dalam gram per kilogram udara kering. Cara yang lebih banyak digunakan adalah dengan mengukur tekanan udara yang ada pada udara dalam Kilo-Pascal (KPa). Ini umumnya disebut sebagai "Tekanan uap air".

Kelembaban relatif menunjukkan perbandingan antara uap air yang ada dengan tekanan uap air maksimum yang mungkin (derajat kejenuhan) dalam kondisi temperatur udara tertentu, dinyatakan dalam persen.

Udara ini telah jenuh, artinya tidak dapat menyerap air lagi jika alam temperatur tertentu tekanan uap air maksimum telah tercapai. Misalnya udara dengan 38°C dapat menyerap uap air sepuluh kali lebih banyak dibandingkan udara dengan 0°C. Jadi titik jenuh akan naik dengan meningkatnya temperatur.



Gambar 2.3 Pengaruh vegetasi terhadap gerakan udara

Sumber : Dr. Ing. Georg Lippsmeier, Bangunan Tropis

”Temperatur lembab” menunjukkan kombinasi antara temperatur kering yang diukur dengan normal dan kadar kelembaban udara. Ini diukur dengan sebuah thermometer yang dilembabkan. Tabung air raksa pada thermometer ini senantiasa berada dalam keadaan lembab. Kemudian dengan menggunakan peralatan sederhana thermometer ini diputar cepat untuk menstimulasi gerakan udara sehingga terjadi penguapan dan derajat kejenuhan tercapai langsung di dekat cairan pengukur. Nilai yang didapatkan adalah temperatur lembab.

Untuk menilai kecocokan suatu iklim, informasi mengenai kadar kelembaban udara sangatlah penting. Semakin tinggi kadarnya, semakin sukar iklim tersebut ditoleransi. Peningkatan ini terjadi oleh kombinasi antara temperatur tinggi. Manusia merasakan kondisi iklim dengan tekanan uap air di atas sekitar 2 KPa mulai tidak

menyenangkan. Penguapan pada kulit, yang mengakibatkan pendinginan, mulai sukar terjadi dan udara itu sendiri tidak dapat lagi menyerap cukup kelembaban.

4) Presipitasi

Presipitasi terbentuk oleh kondensasi atau sublimasi uap air. Presipitasi jatuh berupa hujan, hujan gerimis, hujan es, atau hujan salju, sedangkan dipermukaan bumi terbentuk embun atau embun baku.

Pembentukan presipitasi terjadi karena beberapa sebab antara lain oleh pengumpulan partikel air pada :

- a) Tetesan air atau kristal es, terutama pada awan yang bergerak vertikal.
- b) Kristal garam di atas lautan.
- c) Partikel lainnya di atas daerah industri.

Di daerah tropis presipitasi turun pada umumnya selama musim hujan, yang terjadi di khatulistiwa terjadi dua kali setahun. Semakin mendekati garis balik, musim ini semakin pendek dan waktunya semakin dekat sampai menjadi satu musim hujan di sekitar garis balik.

Presipitasi di daerah tropis menjadi intensif, bila awan bergerak vertikal ketinggian yang memiliki temperatur di bawah 0°C . Di sini terbentuk inti kondensasi dalam bentuk kristal es. Hujan tropis bisa tiba-tiba turundengan intensitas yang sangat tinggi dan biasanya jumlah air yang datang dengan tiba-tiba itu, selau menimbulkan bahaya banjir karena air mencari jalannya sendiri. Kekuatan aliran air dapat juga menyebabkan erosi tanah, merusak jalan, lapangan, dan pondasi bangunan. Hujan ini merupakan kejadian biasa.

Posisi sebuah bangunan terhadap kemiringan, berarti terhadap arah aliran air permukaan lain yang benar-benar diperhatikan jika tidak terdapat saluran, kanal atau bangunan lain yang disediakan untuk itu. Dalam kasus yang ekstrim air dapat membongkar pondasi dan merobohkan bangunan. Penyusunan barisan rumah sejajar terhadap kemiringan lebih baik dari pada tegak lurus, dengan syarat air disalurkan pada saluran yang baik dan bahan-bahan erosi yang disingkirkan. Jalan yang mengikuti arah kemiringan akan mempercepat kecepatan aliran air dan memperbesar kekuatan erosinya. Untuk daerah-daerah dengan hujan periodik yang besar diperlukan tindakan pencegahan erosi, karena hujan yang sangat singkat sekalipun dapat menjadi sangat lebat, tetapi di daerah seperti ini air hujan biasanya dikumpulkan karena merupakan satu-satunya sumber air.

Orientasi bangunan sebaiknya tegak lurus terhadap arah angin. Tetapi ini sekaligus berarti, tanpa pelindung yang tepat, hujan yang dibawa angin akan mudah masuk kedalam ruangan. Air masuk melalui lubang yang paling kecil sekalipun, dan angin dapat memaksanya bahkan pada dinding yang vertikal. Pada prinsipnya, konstruksi yang melindungi dinding, jendela, pintu terhadap cahaya matahari, jika berfungsi sebagai pelindung terhadap hujan. Tetapi biasanya konstruksi ini dibuat terlalu lemah, sehingga untuk menghadapi kekuatan hujan tropis harus diperkuat.

Atap harus mendapat perhatian khusus, untuknya itu diperlukan:

- a) Sumbat (untuk sambungan-sambungan) dan cat permukaan yang kuat
- b) Penggunaan insektisida dan fungisida yang dapat dicuci
- c) Penggunaan bahan dan konstruksi peredam suara, untuk menghindari gangguan bising ketika hujan turun.

- d) Konstruksi atap yang kuat, yang dapat memikul orang-orang yang menyelamatkan diri jika terjadi banjir.

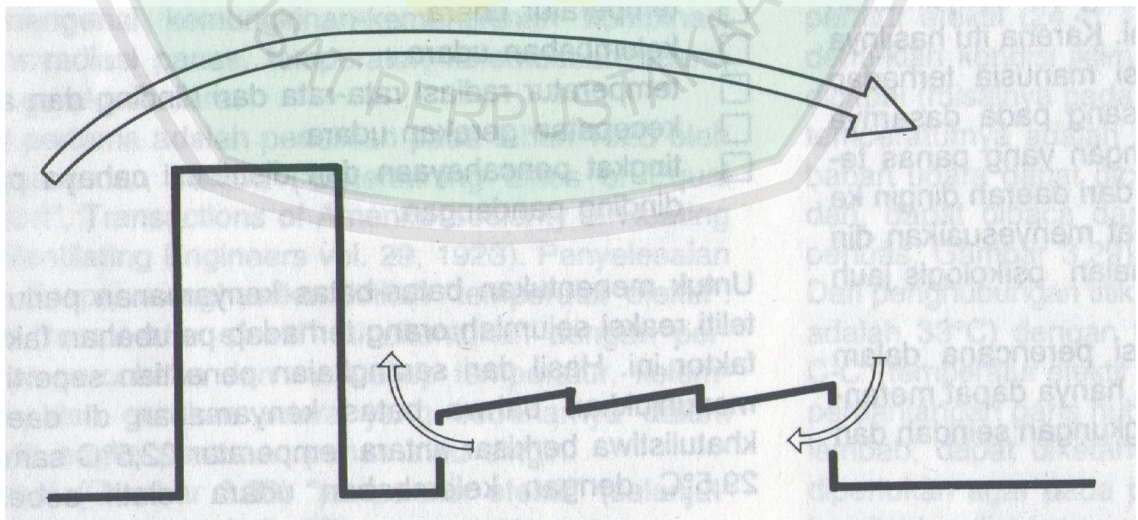
Hujan tertiup angin yang jatuh ke tanah disamping rumah dapat mengotori bagian bawah bangunan.

Presipitasi dan kelembapan yang tinggi dapat menimbulkan korosi pada logam dan didaerah pantai diperkuat lagi oleh udara yang mengandung garam. Bahkan besi galvanisasi, kawat tembaga dan aluminium yang tidak cukup diamodasi dapat dirusaknya.

5) Arah dan gaya angin

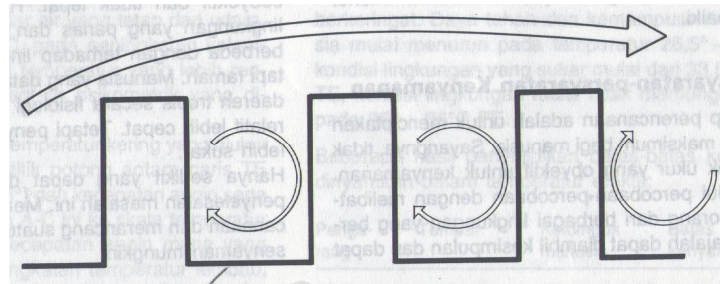
Gerakan udara terjadi yang disebabkan oleh pemanasan lapisan-lapisan udara yang berbeda-beda. Skalanya berkisar mulai dari angin sepoi-sepoi sampai angin topan, yakni kekuatan angin 0 – 12 (skala beaufort).

Angin yang diinginkan, lokal, sepoi-sepoi yang memperbaiki iklim mikro mempunyai efek khusus dalam perencanaan, seperti memiliki gerakan udara kuat yang tidak diharapkan(badai, topan, cyclone, tornado, tipone) berlawanan dengan ukuran pencagahan harus diberikan.



Gambar 2.4 Pembalikan arah angin oleh bangunan tinggi

Sumber : Dr. Ing. Georg Lippsmeier, Bangunan Tropis



Gambar 2.5 Gerakan udara antara barisan rumah yang rapat dan sejajar

Sumber : Dr. Ing. Georg Lippsmeier, Bangunan Tropis

Gerakan udara di dekat permukaan tanah dapat bersifat sangat berbeda dengan gerakan ditempat yang tinggi. Semakin kasar permukaan yang dilalui, semakin tebal lapisan udara yang tertinggal di atas dan menghasilkan perubahan pada arah serta kecepatan gerakan udara. Dengan demikian bentuk topografi yang berbukit, vegetasi dan tentunya bangunan dapat menghambat atau membelokkan gerakan udara. Misalnya sebuah hutan lebat di daerah tropika basah dan di daerah dengan angin musim, angin darat menyebabkan kekuatan angin berkurang setelah 30m menjadi 60 – 80 %, setelah 60m sampai 50%, dan setelah 120m hanya tinggal 7% dari kekuatan angin semula. Pada pepohonan yang jarang, misalnya pada hutan palem di daerah tepi pantai dan di daerah savana, terjadi pengurangan kekuatan angin tetapi arah angin tetap. Sebaliknya penebangan di tengah hutan yang lebat akan mengakibatkan perputaran gerakan udara.

Pada sebuah lansekap bebas yang datar yang tidak terlalu berpengaruh pada angin, angin berhembus dengan arah berubah-ubah. Pegunungan, kota, lembah dapat mengubah arah angin sampai 180° dan mengurangi kecepatannya. Penelitian di kota-kota besar menunjukkan bahwa kecepatan angin di permukaan jalan rata-rata hanya 1/3 dari kecepatan pada lansekap terbuka. Bangunan tinggi memiliki pengedaran yang lebih baik pada bagian sebelah atas, karena di sini intensitas gerakan udara lebih besar dari pada dilantai.

Dibelakang bangunan tinggi terbentuk angin putar dan arus udara yang berlawanan arah yang dapat menghasilkan pengudaraan bagi bangunan rendah yang terletak di belakangnya. Deretan rumah yang tertutup dan sejajar jarak kira-kira 7 X tingginya. Hanya dengan cara ini kecepatan angin yang kembali seperti semula dan akan kembali ke permukaan.

Gerakan udara merupakan faktor perencanaan yang penting karena sangat memengaruhi kondisi iklim, baik untuk setiap rumah, maupun seluruh kota.

Gerakan menimbulkan pelepasan panas dari permukaan kulit oleh penguapan. Semakin besar kecepatan udara, kulit oleh penguapan. Semakin besar kecepatan udara, semakin besar panas yang hilang. Tetapi ini hanya terjadi selama temperatur udara lebih rendah dari pada temperatur kulit. Jika tidak begitu maka akan terjadi kebalikannya, yaitu pemanasan tubuh, karena efek pendingin tidak mencukupi.

Jadi arah angin sangat menentukan orientasi bangunan. Jika didaerah lembab diperlukan sirkulasi udara yang terus menerus, didaerah kering orang cenderung membiarkan sirkulasi udara hanya pada waktu dingin atau malam hari. Karena itu didaerah tropika basah, dinding-dinding luar sebuah bangunan terbuka untuk sirkulasi udara lebih besar dari pada yang dibutuhkan untuk pencahayaan. Sedangkan di daerah kering, lubang cahaya biasanya dibuat lebih kecil dari pada yang dibutuhkan untuk pencahayaan.

Data-data pengukuran lokasi bangunan yang direncanakan harus diikutsertakan dalam studi sebagai kontrol terhadap data-data meteorologi umum. Karena dengan mengamati arah dan kecepatan angin serta faktor-faktor yang dapat mengubahnya, kondisi iklim interior dapat diperbaiki.

Bangunan dengan desain arsitektur tropis, memiliki ciri khas atau karakter yang menyesuaikan dengan kondisi iklim tropis, atau memiliki bentuk tropis. Desain bangunan dengan karakter tropis, memiliki beberapa persyaratan sebagai berikut, yaitu :

1) Sistem pengudaraan alami

Sistem pengudaraan alami pada arsitektur tropis, yakni penerapan model atap bertingkat, bukaan yang tepat (seperti letak jendela, lubang ventilasi, dan klerestori), dan ruang-ruang ber-void.

2) Ventilasi

Prinsip mengalirkan udara di bangunan adalah adanya ventilasi silang yang dapat dicapai dengan meletakkan bukaan-bukaan yang saling berseberangan dan berbeda ukuran. Cara tersebut dapat menciptakan perbedaan tekanan sehingga udara bisa mengalir (prinsip terjadinya angin). Pergerakan udara pada desain arsitektur tropis agar bisa mengalir secara horizontal maupun vertikal. Aliran horizontal pada desain arsitektur tropis terjadi karena adanya jendela dan lubang-lubang ventilasi yang letaknya saling berseberangan di dua sisi dinding. Selain itu, ada pula klerestori, yaitu jendela yang terletak di bagian atas dinding yang menempel tepat di bawah atap. Kemudian perlu diberikan void untuk mengalirkan udara secara vertikal. Void dapat terbentuk karena sebagian lantai di lantai 2 dan 3 dibiarkan terbuka (lantai mezanin). Perpaduan void dan klerestori bisa membuat udara panas yang masuk ke dalam ruang dapat terangkat ke atas (melalui void) dan keluar melalui klerestori (seperti proses aliran udara pada cerobong) sehingga udara di dalam jadi lebih dingin.

3) Bukaan

Pada arsitektur tropis, terdapat bukaan jendela dan pintu yang lebar, bukaan yang lebar dapat juga dimaksimalkan dengan menciptakan teras di sekeliling rumah.

4) View dan orientasi bangunan

Arsitektur tropis memiliki ciri-ciri view dan orientasi sebagai berikut:

- a. Menghadap pada arah dimana sinar matahari diusahakan dapat memasuki ruangan pada pagi dan sore hari.
 - b. Ruangan dengan fungsi public atau pusat aktifitas berada pada kawasan yang mendapat cahaya matahari langsung, dengan suatu system pelindung yang menambah kenyamanan manusia.
- 5) Menggunakan bahan atau bagian pendukung kenyamanan pada kondisi tropis

a. Sunshading

Sun Shading adalah suatu bagian penyaring sinar matahari pada bukaan atau ventilasi ruangan, yang biasanya terdapat pada material kaca atau penyangga ventilasi bangunan.

b. Sunprotection

Sun protection adalah suatu bagian memprotek atau menjaga bagian dalam bangunan atau interior, dengan suatu system atau bahan, yang dapat menambah kenyamanan .

c. Sunlouver

- 6) Memperhatikan standar pengaruh bukaan terhadap lingkungan sekitar (window radiation).
- 7) Window radiation maksudnya pengaruh material atau system pada bukaan atau jendela, baik terhadap lingkungan interior bangunan, ataupun lingkungan luar / eksterior bangunan.
- 8) Memberikan jarak ketinggian antara lantai dasar dengan permukaan tanah.

Ada dua cara dalam melakukan proses ini yaitu :

a) Menggunakan panggung

- b) Menambah tinggi peel lantai bagian bangunan

Hal ini dilakukan dengan tujuan yaitu :

- a) Menjadi tempat sirkulasi udara segar agar bagian dalam bangunan yang berhubungan langsung dengan lantai tidak lembab yang menyebabkan jamur dan lumut.
 - b) Melindungi dari serangan rayap
 - c) Melindungi dari henbusan debu yang berlebihan
- 9) Memiliki karakter atau ciri khas yang mengekspos bangunan sebagai bangunan tropis, dengan penggunaan material ataupun warna-warna yang berbeda.

Bangunan tropis memiliki suatu sistem penggunaan material ataupun warna yang berbeda dari bangunan lainnya, hal ini tergantung dari konsep bangunan, fungsi bangunan, lokasi site bangunan, serta tujuan bangunan di desain.

2.3 Nilai-Nilai Keislaman Dalam Perancangan

1) Nilai Keindahan Alam

Islam mengajarkan banyak hal tentang keindahan, salah satunya mengajarkan tentang keindahan alam. Keindahan alam dalam ajaran Islam dijelaskan sebagai tanda-tanda keberadaan dan kebesaran Allah SWT. Keindahan alam dalam ciptaan-Nya merupakan wujud karya seni alam yang indah. Dalam Al Qur'an Allah berfirman :

أَمَّنْ خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ وَأَنْزَلَ لَكُمْ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا بِهِ
حَدَائِقَ ذَاتَ بَهْجَةٍ مَا كَانَ لَكُمْ أَنْ تُنْبِتُوا شَجَرَهَا أَإِلَهُهُ مَعَ اللَّهِ بَلْ هُمْ

قَوْمٌ يَعْدِلُونَ ﴿١٠﴾

Artinya : Atau siapakah yang telah menciptakan langit dan bumi dan yang menurunkan air untukmu dari langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu kebun-kebun yang berpemandangan indah, yang kamu sekali-kali tidak mampu menumbuhkan pohon-pohonnya? Apakah

disamping Allah ada tuhan (yang lain)? Bahkan (sebenarnya) mereka adalah orang-orang yang menyimpang (dari kebenaran). (QS. An-Naml: 60)

Ayat di atas menjelaskan bahwa Allah SWT memberikan tanda-tanda keberadaan dan kebesaran-Nya melalui ciptaan-Nya berupa alam.

Dalam perancangan Hotel resort ini, salah satu tujuannya ialah membuat indah suatu objek kawasan. Dari segi estetika, Hotel resort ini dapat dinikmati dari sisi luar hotel maupun dari dalam Hotel, Hotel ini dirancang dengan bentuk segitiga (bila dilihat dari arah utara dan selatan). Bentuk ini secara langsung hampir sama dengan latar belakangnya yang berupa pegunungan yang indah yang kemudian menjadi daya tarik tersendiri yang mempunyai nilai estetis tinggi. Dari dalam hotel, dapat menikmati pemandangan pegunungan yang indah yang berada di sekitar kawasan Hotel, jadi pengunjung akan terasa nyaman dan terhibur dengan hal ini.

2) Nilai Hemat

Islam mengajarkan banyak hal tentang perilaku kebaikan, salah satunya mengajarkan tentang perilaku hidup hemat. Perilaku hidup hemat dalam ajaran Islam dijelaskan agar umat manusia mampu membelanjakan dan menggunakan suatu harta benda secara benar (seimbang atau hemat). Dalam Al Qur'an Allah berfirman :

وَالَّذِينَ إِذَا أَنْفَقُوا لَمْ يُسْرِفُوا وَلَمْ يَقْتُرُوا وَكَانَ بَيْنَ ذَلِكَ قَوَامًا

Artinya : "Dan orang-orang yang apabila membelanjakan (harta), mereka tidak berlebih-lebihan dan tidak (pula) kikir, dan adalah (pembelanjaan itu) di tengah-tengah antara yang demikian." (QS. Al-Furqon : 56)

Ayat di atas menjelaskan bahwa Allah SWT menggolongkan perbuatan “hemat” berada di antara perbuatan yang “menghambur-hamburkan” dan “kikir” atau juga bisa dikatakan hemat itu mengarah ke

dalam seimbang dalam hal pembelajaran.

Dalam perancangan Hotel Resort ini, hampir semua elemen arsitekturnya menggunakan prinsip hemat yang ditunjukkan pada bentuk adaptasi terhadap kondisi iklim dan cuaca di wilayah Kota Batu yang tergolong tropis. Elemen arsitektur tersebut dijelaskan sebagai berikut :

- a) Atap pada balkon atau kanopi horizontal sebagian terbuat dari bahan spandek yang bersifat tidak tembus cahaya, sebagian lagi terbuat dari bahan polycarbonate yang bersifat tembus cahaya. Hal ini dilakukan agar dapat mengatur intensitas, banyaknya cahaya, dan lamanya penyinaran matahari secara langsung yang dijadikan pencahayaan alami. Dengan demikian saat siang hari penggunaan lampu yang menggunakan energi listrik dapat dihilangkan, sehingga dalam hal ini akan menghemat energi dan hemat biaya.
- b) Jalusi dan pemakaian bukaan yang berda di dinding terluar kamar akan mengatur udara dan angin yang bergerak masuk ke dalam ruangan, sehingga suhu udara dalam ruang akan terus stabil dan nyaman (sejuk saat siang hari dan hangat saat malam hari). Dengan demikian penggunaan AC yang menggunakan energi listrik dapat dapat dihilangkan, sehingga dalam hal ini akan menghemat energi dan hemat biaya.

3) Nilai Keselarasan terhadap alam

Islam mengajarkan banyak hal tentang kebaikan, salah satunya mengajarkan tentang perilaku yang baik terhadap alam atau bisa disebut selaras dengan alam. Keselarasan terhadap alam dalam ajaran Islam dijelaskan agar manusia sadar bahwa dia hidup tidak sendiri, namun ada makhluk hidup lain bahkan ada elemen alam yang menemani manusia dalam menjalani hidupnya. Dalam Al Qur'an Allah berfirman :

هُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لَكُمْ مِنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ

فِيهِ تُسِيمُونَ ﴿١٠﴾

Artinya : Dia-lah, yang telah menurunkan air hujan dari langit untuk kamu, sebahagiannya menjadi minuman dan sebahagiannya (menyuburkan) tumbuh-tumbuhan, yang pada (tempat tumbuhnya) kamu menggembalakan ternakmu. (QS. an-Nahl : 10)

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ

اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ ﴿٥٦﴾

Artinya : "Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya dan berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (Tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik. (QS. Al-A'raf : 56)

Ayat-ayat diatas menerangkan bahwa manusia hidup beserta makhluk lain seperti hewan dan tumbuhan, serta elemen alam berupa udara, air dan tanah. Dengan demikian manusia haruslah menjaga hal tersebut dengan hidup selaras dan saling menguntungkan dengan makhluk lain dan elemen alam.

Dalam perancangan Hotel Resort ini, bangunan dibentuk sedemikian rupa yang mempunyai celah-celah di antara atau di setiap level lantainya, hal ini agar angin dan cahaya matahari yang melintas melewati bangunan tidak terhenti di bangunan itu, namun angin dan cahaya matahari tersebut akan terus melewati bangunan dengan lancar menuju kawasan lain di sekitar bangunan hotel. Dengan keberadaan hotel ini, akan dapat mengatur angin dan cahaya matahari di sekitar kawasan hotel, sehingga angin yang melintas tidak terlalu kencang dan cahaya matahari yang melintas tidak terlalu terik dan panas.

Di sisi lain, Hotel resort ini memanfaatkan keberadaan angin yang melintasi bangunan untuk dijadikan penghawaan alami dan memanfaatkan cahaya matahari sebagai penerangan alami saat siang hari. Dengan demikian akan terjadi hubungan yang saling menguntungkan dan selaras antara keberadaan hotel resort dengan kondisi alam disekitar area Hotel resort.

2.4 Studi Banding

2.4.1 Studi Banding Mengenai Tema (Arsitektur Tropis)

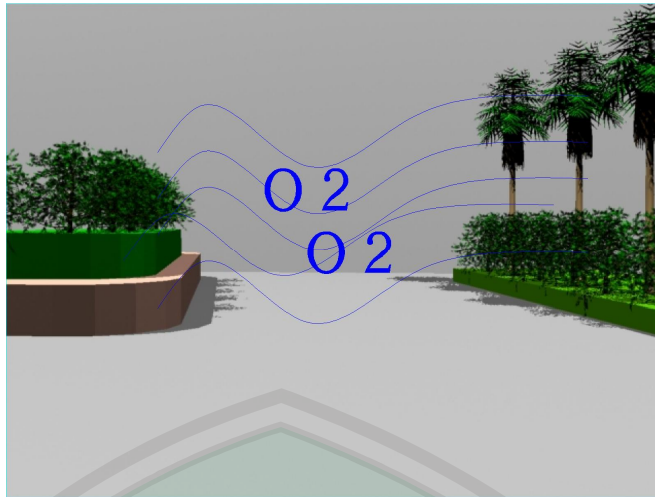
Obyek : Topas Galeria Hotel
Tahun : 1993
Lokasi : Bandung
Kegunaan Bangunan : Tempat Beristirahat (menginap)



Gambar 2.6 Area jalan masuk Topas Galeria Hotel

Sumber : <http://www.managementhotel.co.id>

Hotel ini merupakan bangunan penginapan berlantai tiga yang bertema bangunan tropis yang menekankan bentuk adaptasi terhadap keadaan iklim di Kota Bandung pada konsep green arsitektur. Hotel yang berada di area pegunungan Kota Bandung ini memberikan suasana yang sejuk karena di kawasan hotel ini diberi tatanan *lansekap* yang telah didesain dengan baik.

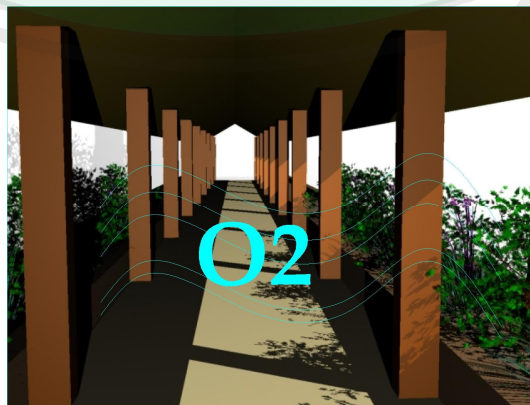


Gambar 2.7 Area jalan masuk menuju hotel

Sumber : Hasil Analisis (2011)

Pada area jalan masuk Hotel terdapat berbagai jenis vegetasi tanaman perdu yang teretata dan dipadukan dengan media batu alam yang mengitari tetenger atau *sculpture* pada taman. Dengan demikian, saat memasuki area jalan masuk hotel dapat merasakan suasana tropis dengan kesejukan udara segar berkadar O₂ dari tanaman sekitar area jalan masuk hotel.

Pada area selasar jalan menuju masuk kamar Hotel terdapat bukaan yang sangat lebar yang di sisi-sisinya di beri berbagai jenis vegetasi tanaman perdu, tanaman monokotil, dan tanaman palem-paleman yang teretata dan dipadukan dengan media yang terbuat dari batu alam. Hal ini dimaksudkan agar udara yang berada di dalam selasar tetap segar karena ada pengaruh tambahan O₂ dari tanaman di sekitar selasar. Dengan demikian pengunjung yang melewati selasar tersebut dapat tetap nyaman dengan pengudaraan segar yang alami menuju kamar hotel.



Gambar 2.8 Selasar menuju kamar

Sumber : Hasil Analisis (2011)



Gambar 2.9 Selasar menuju kamar

Sumber : <http://www.managementhotel.co.id>

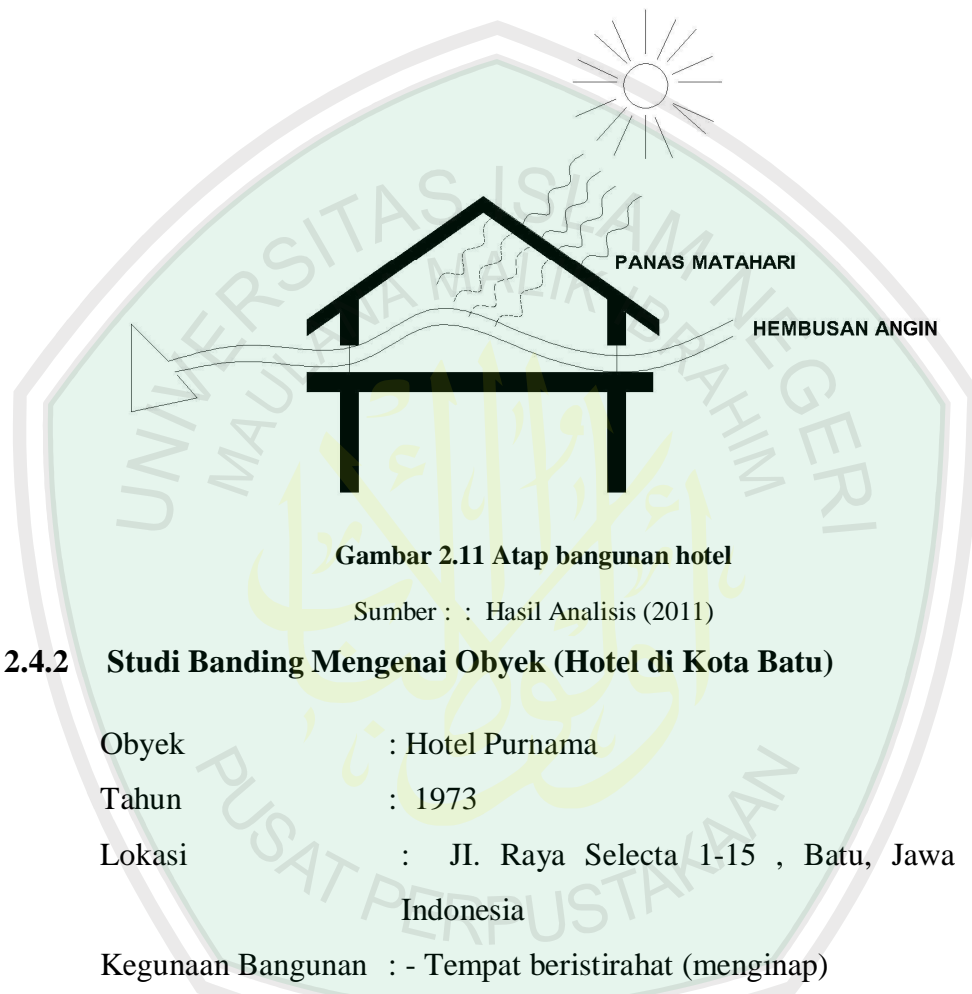
Topas Galeria Hotel ini juga memiliki ruang terbuka berupa taman di bagian dalam bangunan, ruang terbuka berupa taman ini berperan sebagai ruang penyejuk alami. Dengan mengandalkan O₂ dari tanaman di taman, ruang hotel yang mengelilinginya mendapat penghawaan alami secara langsung sehingga ruang kamar menjadi sejuk tanpa harus menggunakan AC. Selain itu ruang terbuka berupa taman ini juga berperan sebagai jalan masuknya sinar matahari saat siang hari, sehingga saat siang hari tidak perlu menyalakan lampu sebagai penerangan.



Gambar 2.10 Taman di tengah bangunan hotel resort

Sumber : : <http://www.managementhotel.co.id>

Hotel ini menggunakan atap pelana dengan kemiringan 35° dari garis horisontal, hal ini merupakan bentuk adaptasi terhadap iklim tropis dari bangunan hotel ini, kemudian juga terdapat ruang atap yang berventilasi yang berperan sebagai pengatur suhu ruangan secara alami dengan cara meredam radiasi panas matahari lewat ruang atap tersebut.



2.4.2 Studi Banding Mengenai Obyek (Hotel di Kota Batu)

Obyek : Hotel Purnama
 Tahun : 1973
 Lokasi : Jl. Raya Selecta 1-15 , Batu, Jawa Timur, Indonesia
 Kegunaan Bangunan : - Tempat beristirahat (menginap)



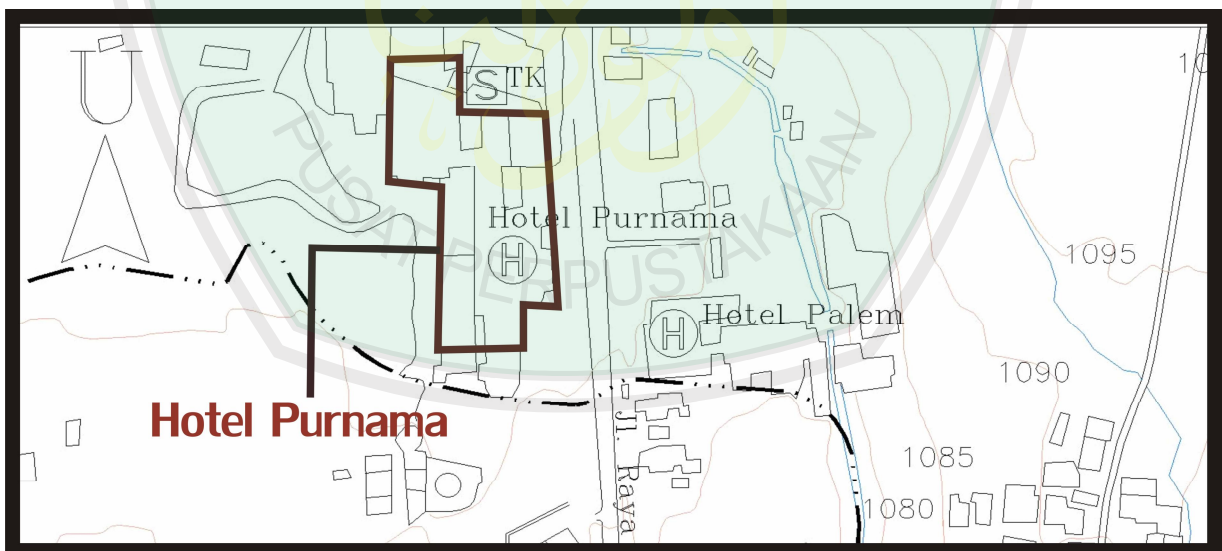
Gambar 2.12 Hotel Purnama

Sumber : <http://www.punamahotel.co.id>

Hotel Purnama hingga kini tetap menyandang predikat satu-satunya hotel berbintang empat di kawasan Batu dan sekitarnya. Terletak di Kawasan Wisata Pegunungan Kota Batu yang terkenal dengan keindahan pemandangan alam, udara sejuk, dan keramahan masyarakatnya.

Hotel Purnama berdiri sejak awal tahun 1973 atas prakarsa Ibu Tien Megahwati. Mulanya Hotel Purnama hanya dalam bentuk losmen dengan kondisi bangunan yang terdiri dari tiga blok, masing-masing dua blok bangunan untuk kamar dan satu blok bangunan untuk restoran.

Hotel ini merupakan bangunan penginapan berlantai empat yang bernuansa tropis yang menggunakan konsep green arsitektur. Hotel yang berada di area pegunungan Kota Batu ini memberikan suasana yang sejuk karena di kawasan hotel ini diberi tatanan *lansekap* yang baik. Ketika memasuki area Hotel seolah-olah para pengunjung disambut dengan pohon-pohon yang menjulang tinggi dan dahanya yang lebar seakan berbisik kepada para pengunjung dengan ucapan “Selamat datang di Hotel Purnama, Batu”.

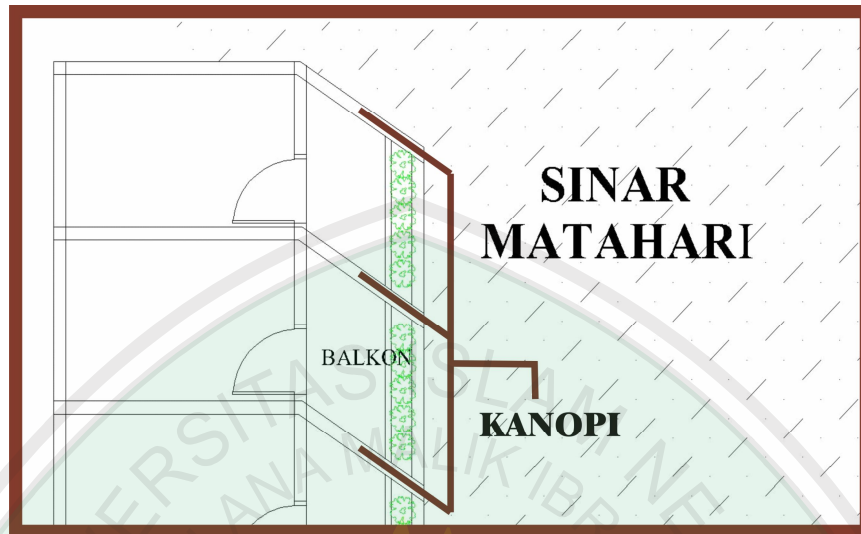


Gambar 2.13 Lokasi Hotel Purnama

Sumber : <http://www.punamahotel.co.id>

Hotel berbintang empat ini didesain sedemikian rupa sehingga dapat beradaptasi dengan kondisi situasi sinar matahari. Hotel ini memberikan kanopi vertikal yang sengaja didesain dengan posisi miring dengan kemiringan 60°

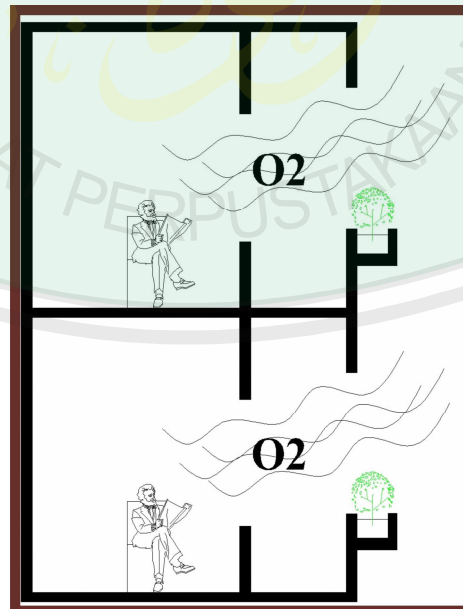
sebagai penghalang sinar matahari yang datang dari arah timur laut saat musim kemarau.



Gambar 2.14 Bentuk adaptasi hotel terhadap arah datang sinar matahari

Sumber : Hasil Analisis (2011)

Bangunan ini juga mempunyai sistem penghawaan alami yang bersifat hemat energi. Pada ujung balkon, diberi vegetasi agar saat siang hari yang panas dapat menjadi sejuk tanpa AC. Tanaman yang saat siang hari menghasilkan O₂ akan memberikan kesegaran dan kesejukan yang alami.



Gambar 2.15 Skema pengudaraan alami

Sumber : Hasil Analisis (2011)

2.5 Simpulan

Studi banding ini akan di jadikan acuan sebagai dasar pertimbangan rancangan obyek. Dengan studi ini dapat diambil kembali kelebihan atau keunggulan bangunan yang sesuai dengan batasan tema dan konsep rancangan obyek. Kelemahan obyek studi harus menjadi pertimbangan evaluasi dan mencari solusi rancangan yang tepat, sehingga nantinya obyek rancangan menjadi lebih baik dan memiliki manfaat yang optimal.

Pada studi banding tema, obyek yang diambil adalah Topas Galeria Hotel, Kota Bandung. Dalam desain Topas Galeria Hotel, bangunan tropis yang menekankan pada konsep *green arsitektur*. Hotel yang berada di area pegunungan Kota Bandung ini memberikan suasana yang sejuk karena di kawaan hotel ini diberi tatanan *lansekap* yang telah didesain dengan baik.

Pada studi banding obyek, yang mengambil obyek Hotel Purnama Batu. Bangunan ini menerapkan konsep *green arsitektur* yang memadukan antara konsep penataan taman sebagai lansekap dan bangunan penginapan yang berada di dalam kawasan taman. Hotel ini juga mempunyai bentuk penyelesaian masalah pengaturan intensitas cahaya yang diperlukan dan intensitas angin dan udara segar, sehingga bangunan dapat selaras dan berhubungan baik dengan iklim tropis dan keadaan alam di Kota Batu.